

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :  
Yoshiyuki SUZUKI :  
Serial No. NEW : Attn: Application Branch  
Filed March 4, 2002 : Attorney Docket No. 2002-0316A  
FOLDING STROLLER

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Assistant Commissioner for Patents,  
Washington, DC 20231

Sir:

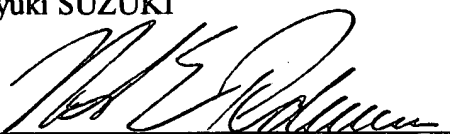
Applicant in the above-entitled application hereby claims the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2001-60216, filed March 5, 2001, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Yoshiyuki SUZUKI

By



Nils E. Pedersen  
Registration No. 33,145  
Attorney for Applicant

NEP/krl  
Washington, D.C. 20006-1021  
Telephone (202) 721-8200  
Facsimile (202) 721-8250  
March 4, 2002

THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED  
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE  
FEES FOR THIS PAPER TO DEPOSIT  
ACCOUNT NO. 23-0975

11017 U.S. PTO  
10/086448  
03/04/02

#2  
PRIORITY  
PAPER  
ASW  
4-29-02

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

J1017 U.S. PTO  
10/086448  
03/04/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 3月 5日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-060216

出 願 人

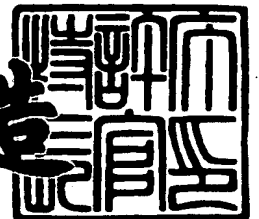
Applicant(s):

コンビ株式会社

2001年11月 9日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3098462

【書類名】 特許願

【整理番号】 12894001

【提出日】 平成13年 3月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B62B 7/06

【発明の名称】 ベビーカー

【請求項の数】 2

【発明者】

【住所又は居所】 東京都台東区元浅草2丁目6番7号 コンビ株式会社内

【氏名】 鈴木 義 行

【特許出願人】

【識別番号】 391003912

【住所又は居所】 東京都台東区元浅草2丁目6番7号

【氏名又は名称】 コンビ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100075812

【弁理士】

【氏名又は名称】 吉 武 賢 次

【選任した代理人】

【識別番号】 100073379

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐 藤 政 光

【選任した代理人】

【識別番号】 100091982

【弁理士】

【氏名又は名称】 永 井 浩 之

【選任した代理人】

【識別番号】 100096895

【弁理士】

【氏名又は名称】 岡 田 淳 平

【選任した代理人】

【識別番号】 100105795

【弁理士】

【氏名又は名称】 名 塚 聡

【選任した代理人】

【識別番号】 100106655

【弁理士】

【氏名又は名称】 森 秀 行

【選任した代理人】

【識別番号】 100117787

【弁理士】

【氏名又は名称】 勝 沼 宏 仁

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 087654

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ベビーカー

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

使用可能な展開状態、或いは折り畳み状態とし得るようにしたベビーカー本体に、U字状の手押し杆を前後に揺動固定可能に装着したベビーカーにおいて、後方側に傾斜された手押し杆の係止部材に係合する、ベビーカー本体に設けられた係止突起及びその係止突起に係合する上記係止部材に、ベビーカー本体の折り畳み状態時に、上記係止部材と係止突起との係合による手押し杆のロックが解除されることを阻止するロック解除阻止機構を設けたことを特徴とする、ベビーカー。

【請求項 2】

ベビーカー本体の外側面の前後に、上記前後に揺動される手押し杆に設けられた係止部材を選択的に係合される係止突起を設けるとともに、後方側に傾斜された手押し杆に係合する後部側の係止突起の先端には、後方側に傾斜している手押し杆の軸線方向に長径を有する長円形部が形成され、上記後部側の係止突起に係合する係止用凹部の内面側には、ベビーカーの折り畳み時に手押し杆の軸線に対してほぼ直交方向に揺動された長円形部の長径側の先端部が係合し、上記係止部材の係止解除方向への移動を阻止する段部が形成されていることを特徴とする、請求項 1 記載のベビーカー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ベビーカーに係り、特に対面、背面のハンドル切り替えを可能にした折り畳みタイプのベビーカーに関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

一般に、乳幼児を散歩や買物等のために屋外に連れ出す場合に使用するベビーカーにおいては、必要に応じて折り畳み、収納や携帯が容易になるようにすると

ともに、乳幼児の背面からの手押し状態とする背面状態としたり、使用者が乳幼児と対面した手押し状態とした対面状態とするものが種々提案され実用に供されている。

【 0 0 0 3 】

ところで、上記背面状態或いは対面状態となるようにするためには、ベビーカーの手押し杆に設けられた遠隔操作装置により手押し杆のロックの解除を行い、上記手押し杆を座板の前後方向に揺動させることにより手押し杆をベビーカー本体の後部或いは前部に揺動させるものがある。しかし、このようなものにおいては、折り畳み状態にしているとき何らかの手違いにより遠隔操作装置を誤操作した場合に、手押し杆のロックが解除されてベビーカー本体が前方に倒れることがある等の問題があった。

【 0 0 0 4 】

本発明は、このような点に鑑み、対面、背面のハンドル切り替えが可能で、しかも折り畳み可能にしたベビーカーにおいて、折り畳み状態時に不用意に手押し杆のロックが解除されることを防止し得るようにしたベビーカーを得ることを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に係る発明は、使用可能な展開状態、或いは折り畳み状態とし得るようにしたベビーカー本体に、U 字状の手押し杆を前後に揺動固定可能に装着したベビーカーにおいて、後方側に傾斜された手押し杆の係止部材に係合する、ベビーカー本体に設けられた係止突起及びその係止突起に係合する上記係止部材に、ベビーカー本体の折り畳み状態時に上記係止部材と係止突起との係合による手押し杆のロックが解除されることを阻止するロック解除阻止機構を設けたことを特徴とする。

【 0 0 0 6 】

請求項 2 に係る発明は、請求項 1 に係る発明において、ベビーカー本体の外側面の前後に、上記前後に揺動される手押し杆に設けられた係止部材を選択的に係合される係止突起を設けるとともに、後方側に傾斜された手押し杆に係合する後

部側の係止突起の先端には、後方側に傾斜している手押し杆の軸線方向に長径を有する長円形部が形成され、上記後部側の係止突起に係合する係止用凹部の内面側には、ベビーカーの折り畳み時に手押し杆の軸線に対してほぼ直交方向に揺動された長円形部の長径側の先端部が係合し、上記係止部材の係止解除方向への移動を阻止する段部が形成されていることを特徴とする。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0008】

図1は本発明のベビーカーの概略構成を示す斜視図、図2はその側面図であって、前輪11を有する左右一対の前脚12、後輪13を有する左右一対の後脚14、ほぼU字状に屈曲された手押し杆15、左右一対のアームレスト16、およびそのアームレスト16の一端がそれぞれ枢着された、互いに平行に延びる左右2本のパイプ17を有している。

【0009】

上記各アームレスト16の他端部には前脚12が枢着されており、その左右のアームレスト16の先端部間には弧状の屈曲可能なガードアーム18が着脱自在に掛け渡されている。また左右のアームレスト16には後脚14の上端が枢着されている。左右の前脚12は足乗せ板19を有する前側連結バー20によって連結されており、左右の後脚14は後側連結バー21によって連結されている。さらに各前脚12の中間部には連結バー22の前端がそれぞれ枢着され、その連結バー22の後端は、それぞれ前記パイプ17の下部に固着された後脚支持部材23に枢着されている。また左右の連結バー22は上側連結バー24によって連結されている。そして、これらの前脚12、後脚14、アームレスト16、パイプ17、およびそれらを連結する連結バーによってベビーカー本体が構成されている。

【0010】

図3に特に拡大して示すように、後脚14にはL字状のブラケット25の下端部が枢着されており、その中間部が上記後脚支持部材23に枢着されている。そ

のブラケット 2 5 の自由端部には後脚 1 4 をパイプ 1 7 にロックするロック部材 2 6 の係止段部 2 6 a と係合する切り欠き段部 2 5 a が設けられている。上記ロック部材 2 6 は上記パイプ 1 7 に摺動可能に装着されており、後述する遠隔操作装置によってパイプ 1 7 に沿って上下摺動操作されるようにしてある。また、後脚支持部材 2 3 には後脚 1 4 と対向する面に展開時の後脚 1 4 に当接しその展開状態を保持する段部 2 3 a が形成されている。

## 【 0 0 1 1 】

しかして、図 3 に示すように、ロック部材 2 6 が L 字状のブラケット 2 5 の切り欠き段部 2 5 a に係合すると、そのブラケット 2 5 を介して後脚 1 4 とパイプ 1 7 とがロックされ、ベビーカー本体が使用可能な展開状態に保持される。一方、後述する遠隔操作装置によってロック部材 2 6 が一点鎖線で示すように引き上げられると、ロック部材 2 6 によるロックが解放され、アームレスト 1 6、前脚 1 2、後脚 1 4 が一点鎖線で示すように上方に揺動可能となり、携帯等に便利のように 2 つに折り畳むことができる。

## 【 0 0 1 2 】

ところで、図 1 および図 4 に示すように、前記左右のパイプ 1 7 の下部にそれぞれ固着された後脚支持部材 2 3 には、その外側面に U 字状の手押し杆 1 5 の下端部が軸 2 7 を中心として前後に揺動可能に枢着されている。また、アームレスト 1 6 の外側面には、その前端部及び後端部に横方向に突出する係止突起 2 8、2 9 が固設されている。一方、手押し杆 1 5 には上記係止突起 2 8 或いは 2 9 に係合する係止部材 3 0 がその手押し杆 1 5 に沿って摺動可能に装着されており（図 4、5）、その係止部材 3 0 はスプリングを介して下方に付勢されている。

## 【 0 0 1 3 】

上記アームレスト 1 6 の前端部側の係止突起 2 8 は円柱状であり、後端部の係止突起 2 9 の先端には、後方側に傾斜している手押し杆 1 5 の軸線方向に長径を有する長円形部 2 9 a（図 6）が形成されている。一方、係止部材 3 0 には、図 5 に示すように、パイプ 1 7 と対向する面側に上下方向に延びるとともに下端部に後方向に開放する開放部 3 1 a を有する L 字状の係止用の第 1 の凹部 3 1 が設けられており、またその第 1 の凹部 3 1 の下方には上下方向に延びるとともに前

方及び下方に開放する第2の係止用凹部32が設けられている。第1の凹部31の上下方向に延びる部分の内面側には、図6に示すように、係止突起29の長円形部29aが回動し得るだけの溝31bが形成され、その溝31bには前壁側下端部に、段部31cが形成されている。

## 【0014】

しかして、後述する遠隔操作装置によって係止部材30を上方に引き上げて手押し杆15を後方に揺動させると、第1の凹部31の後方への開方部31aを経て第1の凹部31内に係止突起29が挿入され、係止部材30の下方への移動によって上記係止突起29が第1の凹部31に係合される(図6)。これによって、図2の実線で示すように、手押し杆15が後方揺動位置、すなわち背面押し状態に固定される。一方、図5の鎖線に示すように、係止部材30を上方に引き上げて手押し杆15を前方に揺動させると、第2の係止用凹部32が係止突起28に係合し、係止部材30の下方への移動によって図2および図5の鎖線で示すように、手押し杆15が前方揺動位置、すなわち対面押し状態に固定される。

## 【0015】

一方、前記ベビーカー本体の折り畳み時にアームレスト16が上方に揺動されたときには、図7に示すように、アームレスト16に固設された係止突起29の長円形部29aも回動し、その長円形部29aの先端部が前記溝31b内に位置している。したがって、このような折り畳み状態時に於いて遠隔操作装置の誤操作により手押し杆15切り替え用の係止部材30を引き上げようとした場合には、長円形部29aの先端部が段部31cに係合し、係止部材30の上方への移動が阻止される。そのため間違えて係止部材30が上方に移動されて手押し杆のロックが解除され、ベビーカー本体が不用意に展開状態になることが防止される。

## 【0016】

また、図4に示すように、上記手押し杆15には、係止部材30より下方に後述する遠隔操作装置によって操作されるロック解除部材33が手押し杆15に沿って摺動可能に装着されている。このロック解除部材33は手押し杆15内に設けられたスプリング34によって下方に付勢されており、外面にはロック解除杆35が突出されている。一方、ロック部材26には上記ロック解除杆35の上方

に突出する作動板 3 6 が突出されており、ロック解除部材 3 3 とともにロック解除杆 3 5 が上方に引き上げられると、作動板 3 6 を介してロック部材 2 6 が上方に引き上げられ、ブラケット 2 5 のロックが解除される。

## 【 0 0 1 7 】

一方、手押し杆 1 5 の水平部の中央部には遠隔操作装置 4 0 が設けられており、その遠隔操作装置 4 0 の左右には手押し杆 1 5 の左右部を前方に回動させるジョイント（図示せず）が設けられている。図 8 は、遠隔操作装置 4 0 の操作機構の分解斜視図であり、上記遠隔操作装置 4 0 のフレーム 4 1 は上記ジョイントを介して手押し杆 1 5 に接続されており、倒コ字状を呈する適宜長さの枠体により構成され、向かい合う 2 つの壁面 4 2、4 2 の間に、2 つのプーリー 4 3 a、4 3 b が回転自在に軸着されている。上記プーリー 4 3 a、4 3 b にはそれぞれ対角線位置に左右のワイヤーケーブル 4 4 a、4 4 b が連結され、手押し杆 1 5 内に挿通されており、プーリー 4 3 a に連結されたワイヤーケーブル 4 4 a の先端が係止部材 2 9 に連結され、プーリー 4 3 b に連結されたワイヤーケーブル 4 4 b の先端がロック解除部材 3 3 に連結されている。

## 【 0 0 1 8 】

また、上記フレーム 4 1 には断面コ字状の開閉操作レバー 4 5 a、4 5 b の基端部が枢着され、スプリング 4 6 a、4 6 b によって先端部がフレーム 4 1 から突出する方向に付勢されており、その開閉操作レバー 4 5 a、4 5 b の駆動用腕板 4 5 a<sub>1</sub>、4 5 b<sub>1</sub> がそれぞれプーリー 4 3 a、4 3 b に連結されている。フレーム 4 1 の上面にはロック板 4 7 がその上面に沿って左右に摺動可能に取り付けられており、そのロック板 4 7 の先端近くに穿設された摺動案内溝 4 8 が係止軸 4 9 に嵌合され（図 9）、その移動が規制されている。さらにロック板 4 7 の両側側壁の一部には、下端部が開閉操作レバー 4 5 a、4 5 b の先端に形成した駆動用腕板 4 5 a<sub>1</sub>、4 5 b<sub>1</sub> の上端と当接する位置に起立規制板 5 0 a、5 0 b が設けられている。

## 【 0 0 1 9 】

しかして、ロック板 4 7 を操作しない場合には、図 9（a）に示すように、ロック板 4 7 は復帰用スプリング 5 1 によって常に規制方向に付勢されており、起立規制板 5 0 a、5 0 b の下端部が開閉操作レバー 4 5 a、4 5 b の駆動用腕板 4 5

$a_1$ 、 $45b_1$ の上端にそれぞれ位置しロック機能を発揮する作動状態とあり、開閉操作レバー45a、45bに操作方向の力を加えても駆動用腕板45a<sub>1</sub>、45b<sub>1</sub>は起立されることが無く、遠隔操作装置40の安全性が保証される。

## 【0020】

そこで、ロック板47を図9（b）に矢印で示す方向に摺動させると、起立規制板50a、50bの位置が開閉操作レバー45a、45bの駆動用腕板45a<sub>1</sub>、45b<sub>1</sub>の上端位置から中立位置に移動しこれと接触しないようになる。

## 【0021】

また、ロック板47の基端部は復帰用スプリング51の力によって常に下方に引き下げる力が付勢されているため、ロック板47が図9（b）に矢印で示す方向に摺動すると天板52に形成されたストッパー52aがフレーム41の上端部に形成された嵌合溝54に嵌合し、ロック板47の摺動は開放位置で一時的に停止される。

## 【0022】

上記の状態において、図9（c）に示すように開閉操作レバー45a、或いは45bを操作すると、先端に設けられた駆動用腕板45a<sub>1</sub>、或いは45b<sub>1</sub>が起立上昇してプーリー43a、或いは43bを回転させ、操作用ワイヤーケーブル44a、或いは44bが引き上げられ、遠隔操作が可能となる。

## 【0023】

上記の操作に連動してプーリー43a、43bの周縁部に突設した作動用突起54がロック板47の天板裏面を押し上げ、ストッパー52aと嵌合溝53との嵌合が解放されるので、開閉操作レバー45a或いは45bの動作を解放するとロック板47は自動的に、かつ瞬時に元の位置に復帰し、以後の誤作動が規制される。

## 【0024】

すなわち、開閉操作レバー45aを作動するとワイヤーケーブル44aによって係止部材30がスプリングに抗して引き上げられ、手押し杆15のロックが開放される。したがって、手押し杆15を前後に揺動させ、対面押し状態、或いは背面押し状態にすることができる。また、手押し杆15を背面押しの状態にした後

、他方の開閉操作レバー45bを作動させるとワイヤーケーブル44bによってロック解除部材33が引き上げられ、ロック解除杆35および作動板36を介してロック部材26が引き上げられ、ブラケット25とのロックが解除され、後脚14のロックが解除される。したがって、前述のように、アームレスト16、前脚12、および後脚14を、図10の鎖線で示すように、折り畳み状態に移動させることができる。

## 【0025】

ところで、前記前側連結バー20、後側連結バー21、上側連結バー24にはそれぞれ中間部の2カ所にジョイント20a<sub>1</sub>、20a<sub>2</sub>、21a<sub>1</sub>、21a<sub>2</sub>、24a<sub>1</sub>、24a<sub>2</sub>、が設けられ、そのジョイントにより折り畳み可能としてある。そして、上記各ジョイントは、ジョイント20a<sub>1</sub>、21a<sub>1</sub>、24a<sub>1</sub>、手押し杆の一方のジョイントの軸線、およびジョイント20a<sub>2</sub>、21a<sub>2</sub>、24a<sub>2</sub>、手押し杆の他方のジョイントの軸線が、前脚と後脚とが互いに平行状態に折り畳まれた状態の時に、それぞれ同一軸線上に位置し、且つ互いに平行になるようにしてある。

## 【0026】

しかして、前述のように前脚12と後脚14とが互いに平行状態になるように折り畳んだ後、手押し杆15のジョイントより外側部分を前方に移動させると、各ジョイントによって手押し杆15、前側連結バー20、後側連結バー21、の外側部が前方に折り曲げられ、ベビーカーを図11に概略構成を示すように三つ折り状態にコンパクトに折り畳むことができる。

## 【0027】

## 【発明の効果】

以上説明したように、本発明はベビーカー本体の折り畳み状態時に手押し杆に設けた係止部材とベビーカー本体に設けた係止突起との係合による手押し杆のロックが解除されることを阻止するロック解除阻止機構を設けたので、上記折り畳み状態の時に手押し杆のロックが解除され、不用意にベビーカー本体が展開状態になることが確実に防止される。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明のベビーカーの概略構成を示す斜視図。

【図 2】

上記ベビーカーの側面図。

【図 3】

パイプと後脚との連結部の拡大側面図。

【図 4】

手押し杆の係止部材およびロック解除部材部の構成を示す部分斜視図。

【図 5】

手押し杆の揺動作動説明図。

【図 6】

係止部材と係止突起との係合状態を示す拡大部分断面図。

【図 7】

アームレストが上方に揺動したときの状態の説明図。

【図 8】

遠隔操作装置における遠隔操作機構の分解斜視図。

【図 9】

(a)、(b)、(c) は遠隔操作装置の作動説明図。

【図 10】

ベビーカーの 2 つおり状態の説明図。

【図 11】

ベビーカーの三つ折り状態の概略形状を示す斜視図。

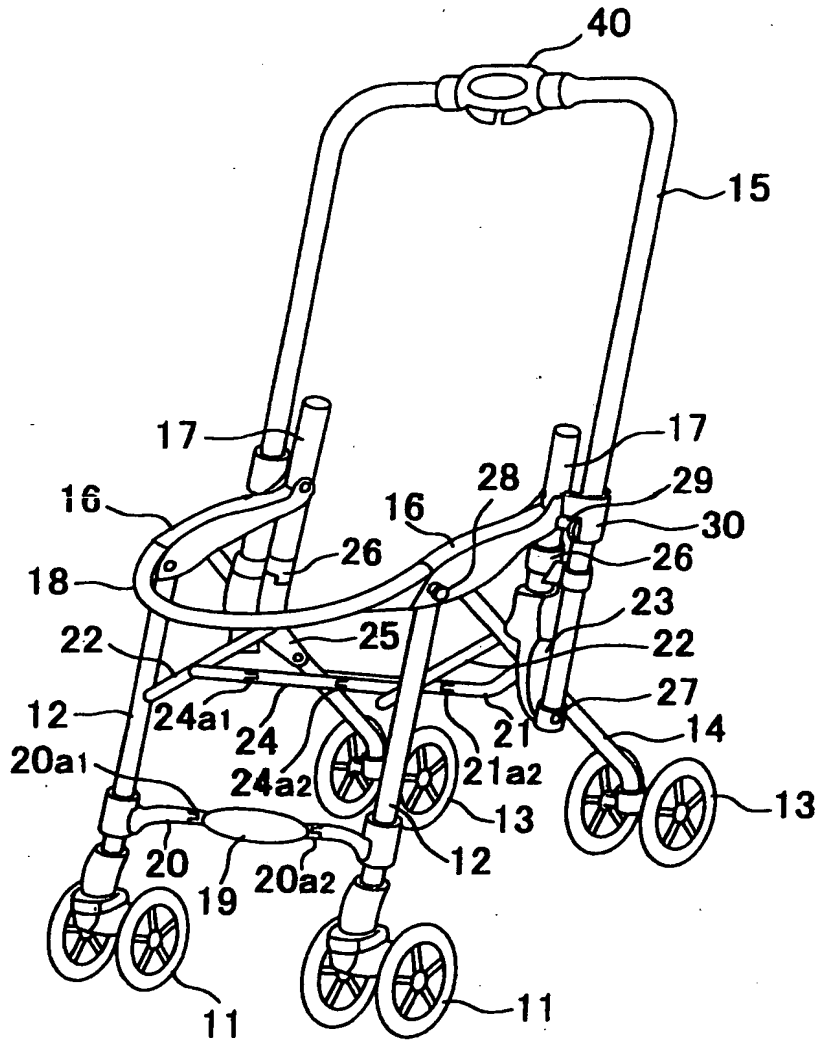
【符号の説明】

- 1 1 前輪
- 1 2 前脚
- 1 3 後輪
- 1 4 後脚
- 1 5 手押し杆
- 1 6 アームレスト

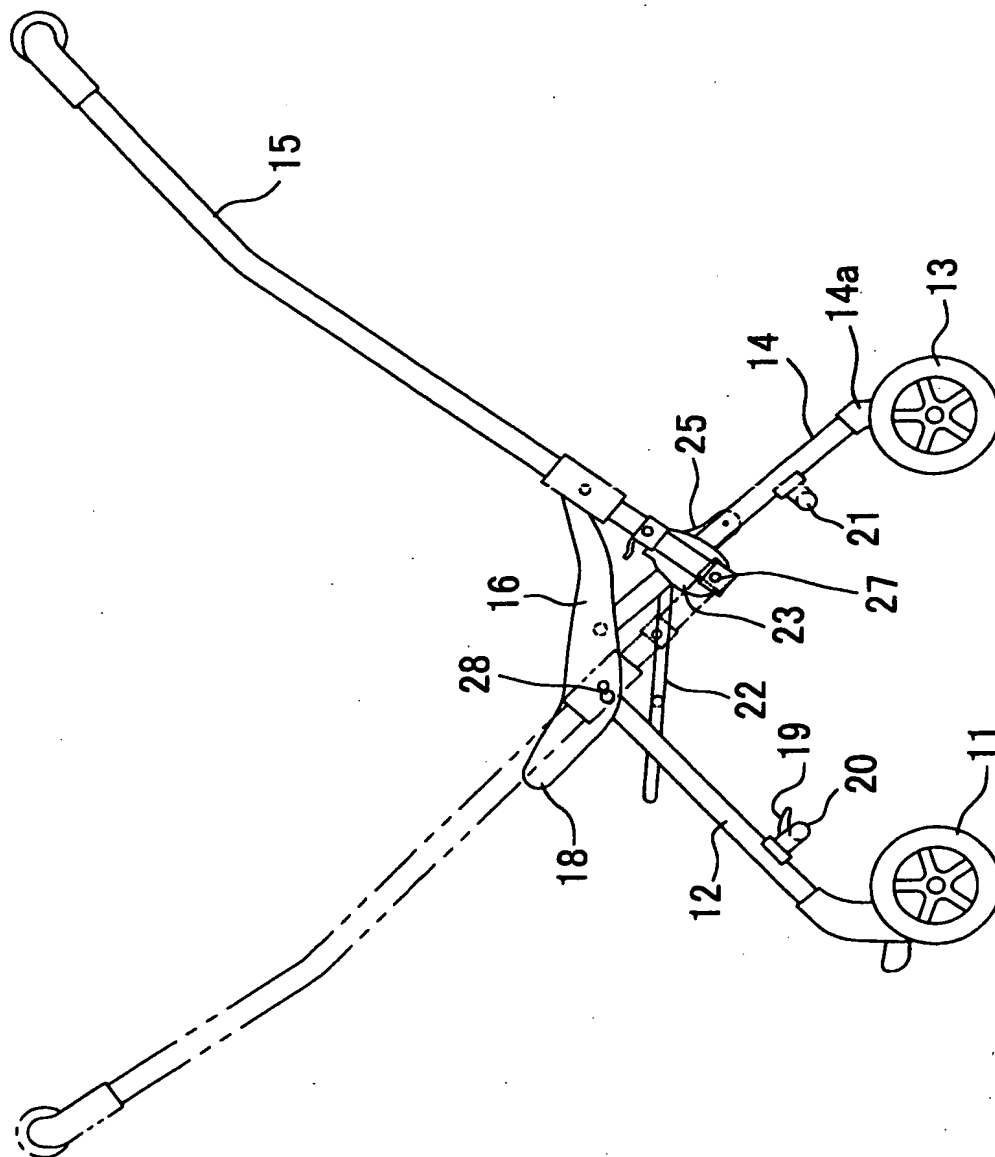
- 1 7 パイプ
- 2 0 前側連結バー
- 2 1 後側連結バー
- 2 2 連結バー
- 2 3 後脚支持部材
- 2 4 上側連結バー
- 2 5 ブラケット
- 2 6 ロック部材
- 2 8, 2 9 係止突起
- 3 0 係止部材
- 3 1 第 1 の凹部
- 3 2 第 2 の凹部
- 3 3 ロック解除部材
- 4 0 遠隔操作装置
- 4 5 a、4 5 b 開閉操作レバー

【書類名】 図面

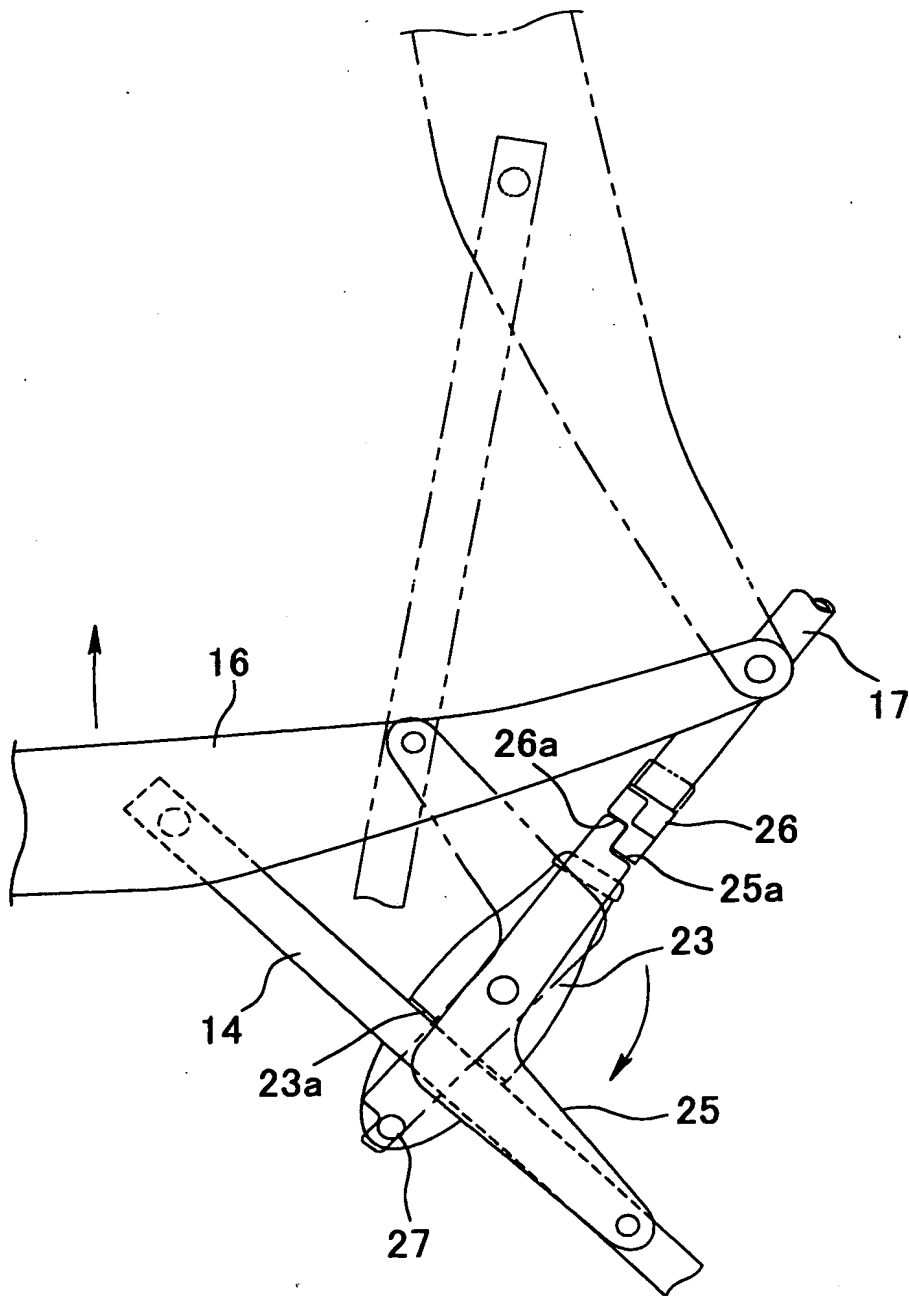
【図 1】



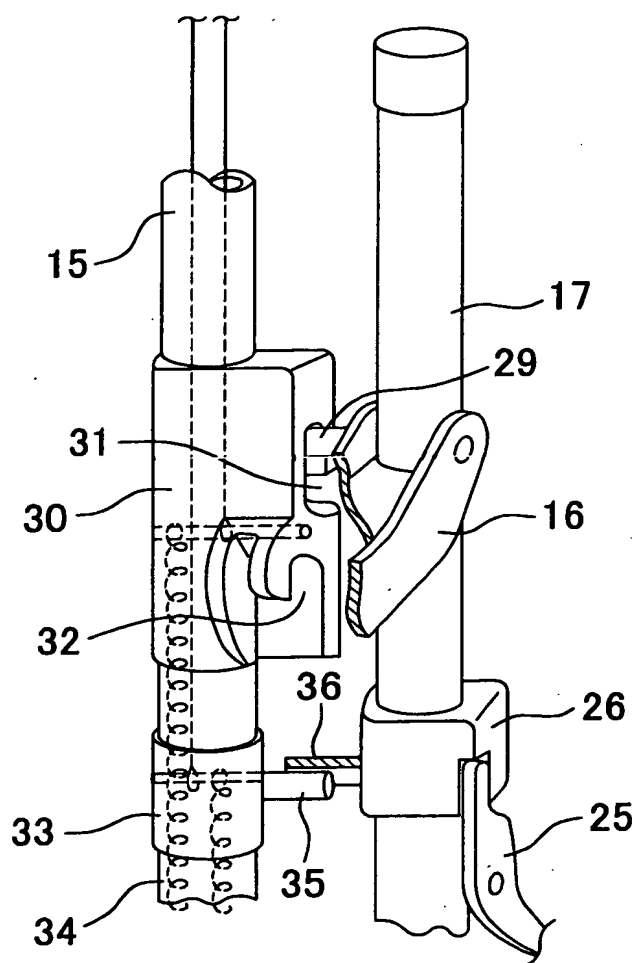
【図 2】



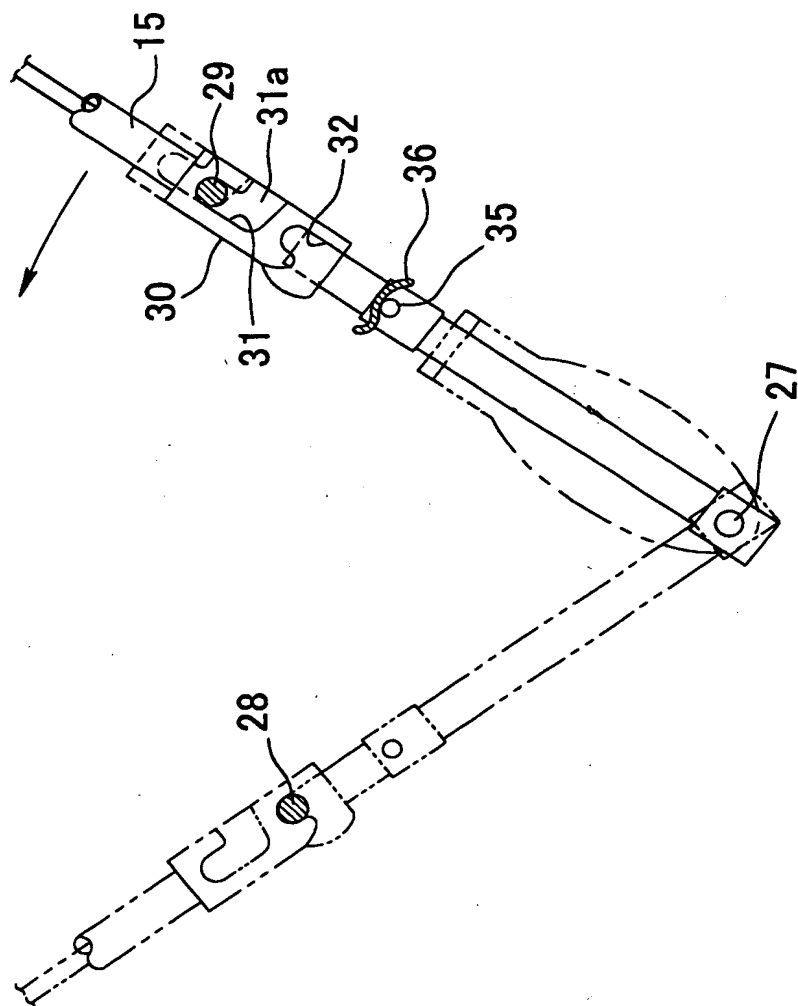
【図 3】



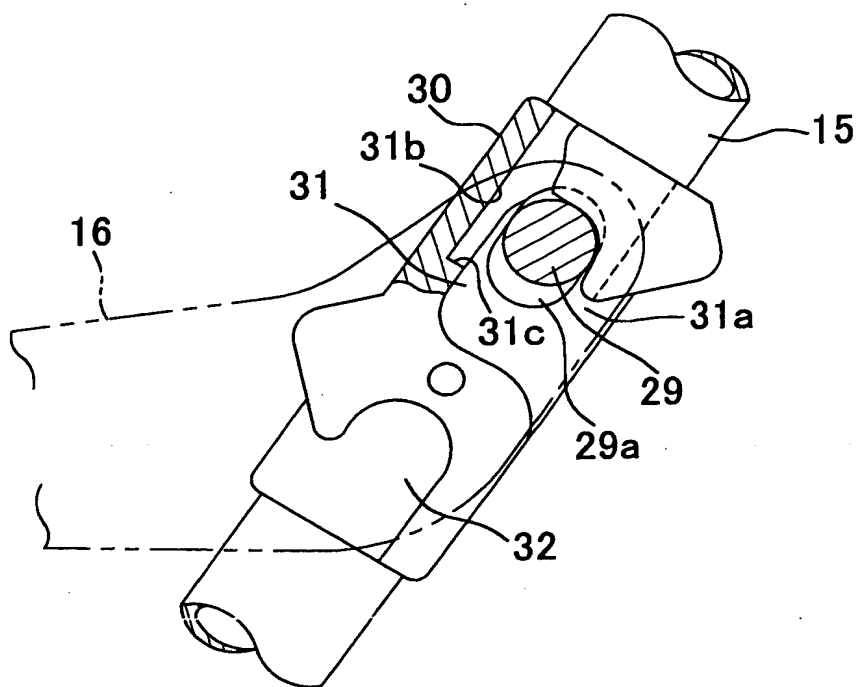
【図4】



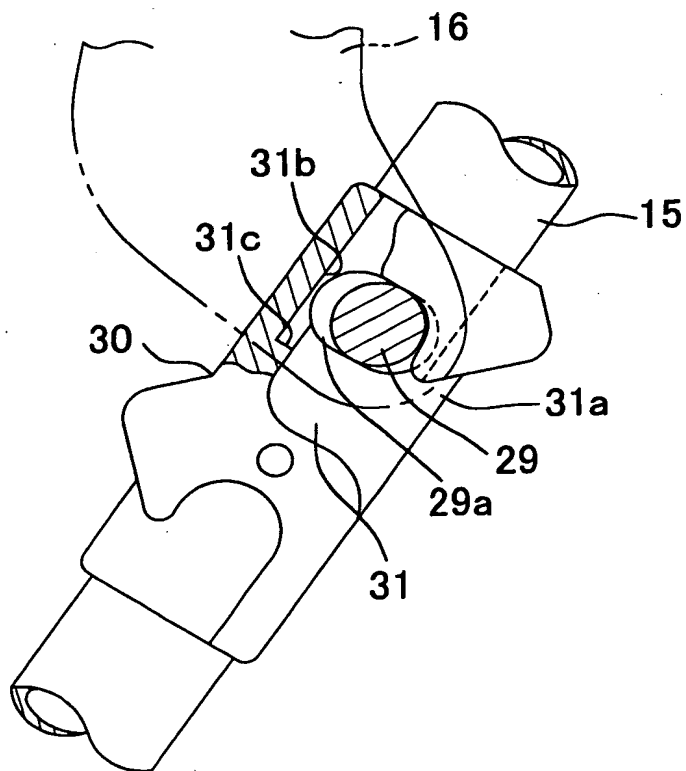
【図 5】



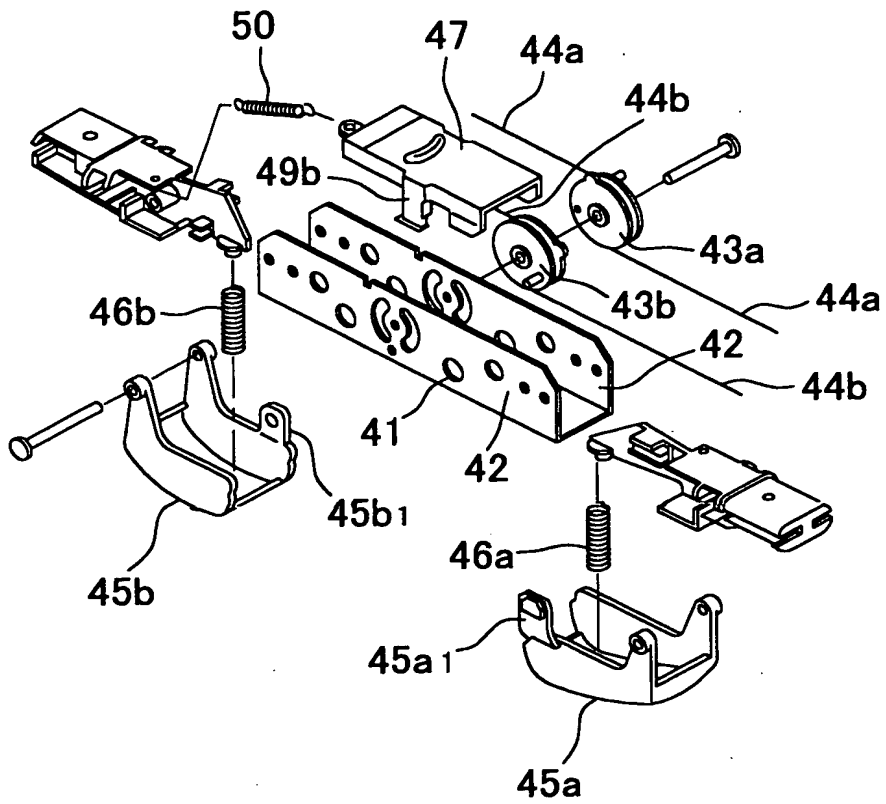
【図6】



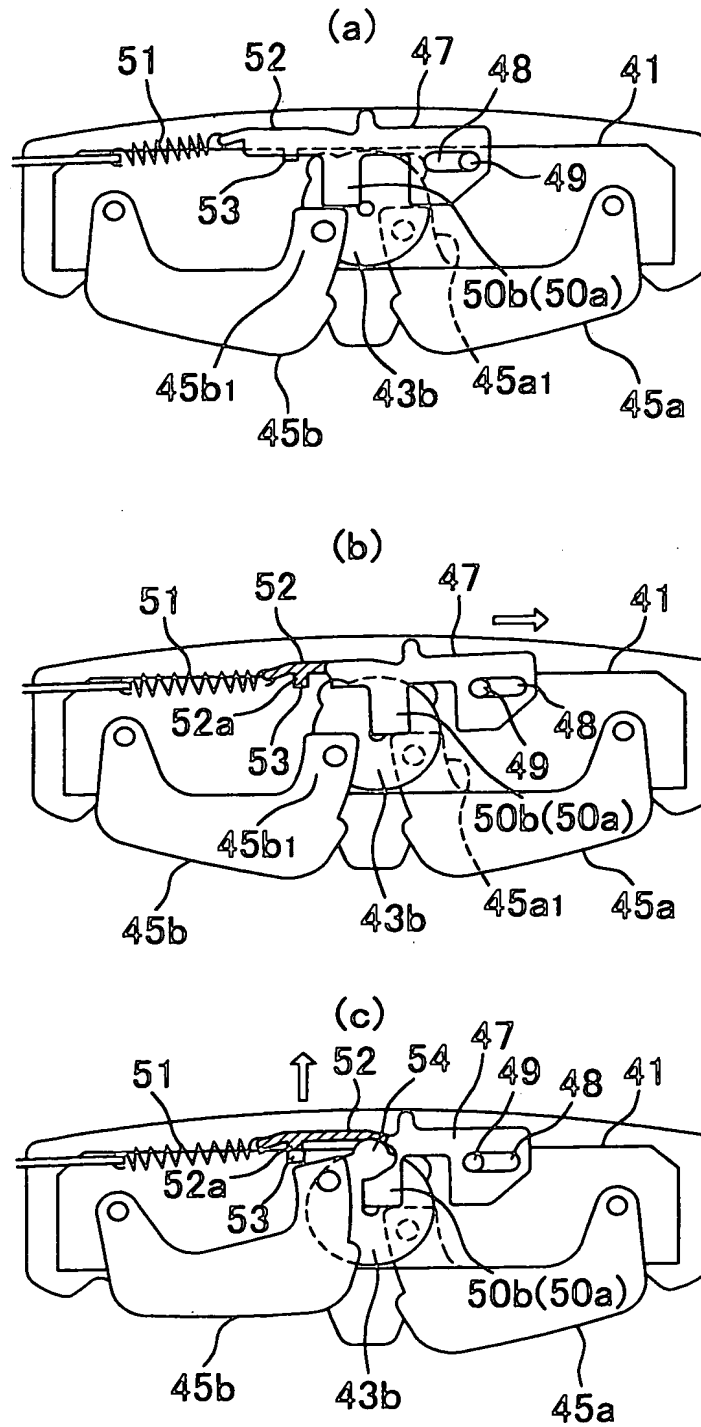
【図7】



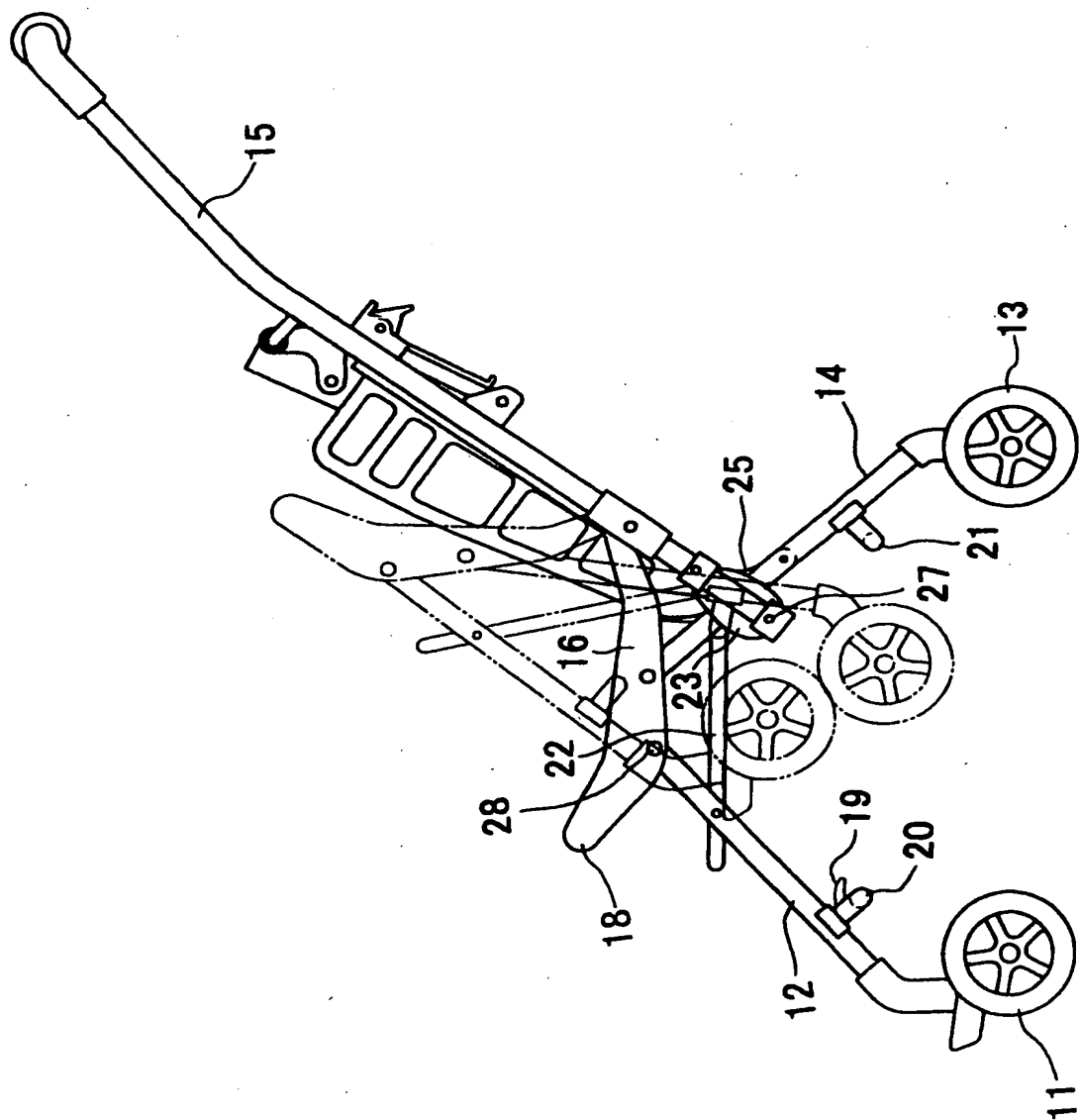
【図 8】



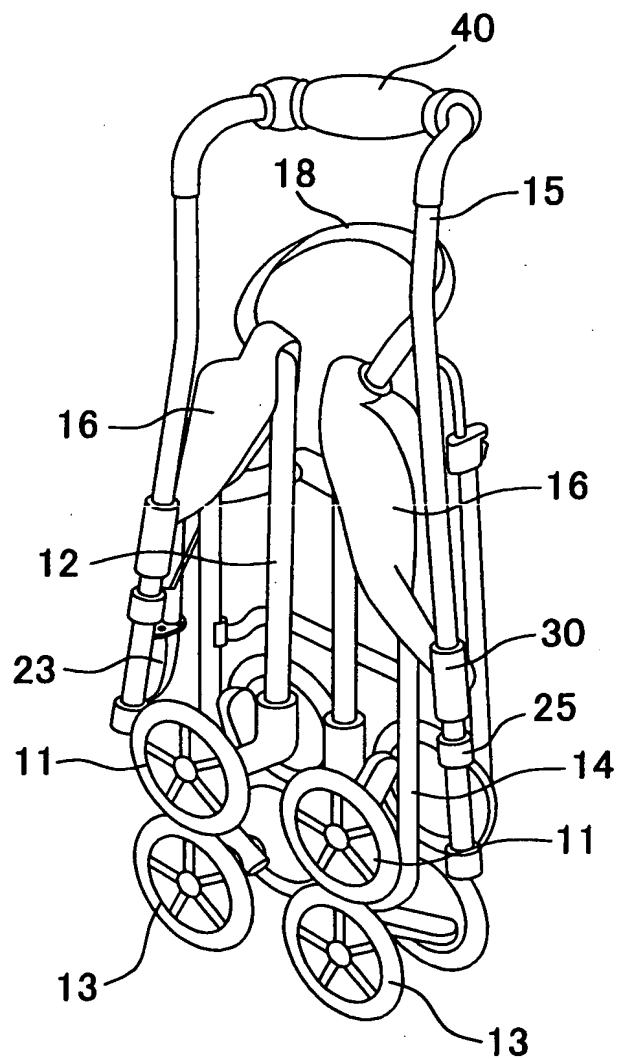
【図9】



【図10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 対面、背面のハンドル切り替えが可能で、しかも折り畳み可能としたベビーカーにおいて、折り畳み状態の時に手押し杆のロックが解除されないようにすること。

【解決手段】 使用可能な展開状態、或いは折り畳み状態とし得るようにしたベビーカー本体に、U字状の手押し杆を前後に揺動固定可能に装着したベビーカーに関するものであり、後方側に傾斜された手押し杆 1 5 の係止部材 3 0 が係合する後部側の係止突起 2 9 及びその係止突起 2 9 に係合する係止部材 3 0 に、ベビーカー本体の折り畳み状態時に上記係止部材 3 0 と係止突起 2 9 との係合による手押し杆 1 5 のロックが解除されることを阻止するロック解除阻止機構 2 9 a、3 1 c を設けたこと。

【選択図】 図 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [391003912]

1. 変更年月日	1996年 8月 7日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都台東区元浅草2丁目6番7号
氏 名	コンビ株式会社